



**PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA
MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN *REALISTIC
MATHEMATIC EDUCATION* BERBANTU ALAT PERAGA *BONGPAS*
MATERI VOLUME KUBUS DAN BALOK**

Oleh
ACHMAD GILANG FAHRUDHIN
NIM 201333095

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2018**



**PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA
MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN *REALISTIC
MATHEMATIC EDUCATION* BERBANTU ALAT PERAGA *BONGPAS*
MATERI VOLUME KUBUS DAN BALOK KELAS V SD 2 BAE**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Universitas Muria Kudus untuk Memenuhi Salah Satu
Persyaratan dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

**Oleh
ACHMAD GILANG FAHRUDHIN
NIM 201333095**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2018**

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Aku berjalan dengan lambat, tapi aku tidak pernah berjalan mundur”

(Abraham Lincoln)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini peneliti persembahkan untuk


1. Kedua orang tua, Bapak Supriyo dan Ibu Siti Nurngini yang selalu menyupport, memberi doa, dukungan dan semangat.
2. Kakak kandung saya yang sangat saya sayangi Pravita Nourmala Putri.
3. Tunangan saya Ririn Listiyani yang turut mendukung dan membantu saya dalam mengerjakan skripsi ini.
4. Sahabat saya yang tidak akan pernah terlupakan Sri Rahayu dan Ali Maskur.
5. Teman-teman kelas B dan F serta teman-teman PGSD angkatan 2013.
6. Almamater Universitas Muria Kudus.

LEMBAR PERSETUJUAN BIMBINGAN

Skripsi dengan judul “Peningkatan Pemahaman Konsep Menggunakan Model Pembelajaran *Realistic Mathematic Education* Berbantu Alat Peraga *BongPas* Materi Volume Kubus dan Balok Kelas V SD 2 Bae ” oleh Achmad Gilang Fahrudhin (NIM 201333095) ini telah diperiksa dan disetujui dosen pembimbing untuk diuji.

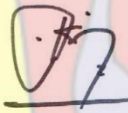
Kudus, 27 Januari 2018

Pembimbing I




Henry Suryo Bimoro, S.Pd, M.Pd
NIDN. 0718058501

Pembimbing II



Eka Zuliana, S.Pd, M.Pd
NIDN. 0628048601

Mengetahui,
Ka. Prodi PGSD



Ika Oktavianti, S.Pd, M.Pd
NIDN. 0631108401

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi oleh Achmad Gilang Fahrudin (NIM. 201333095) ini telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 22 Februari 2018 sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar


Kudus, Februari 2018

Dewan Penguji



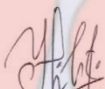
Henry Suryo Bintoro, S.Pd, M.Pd
NIDN. 0718058501

(Ketua)



Eka Zuliana, S.Pd, M.Pd
NIDN. 0628048601

(Sekretaris)



Himmatul Ulya, S.Pd, M.Pd
NIDN. 0621099001

(Anggota)



Jayanti Putri P, S.Pd, M.Pd
NIDN. 0611059001

(Anggota)

Mengetahui,

Dekan FKIP UMK



Dr. Slamet Utomo, M.Pd
NIDN. 0019126201

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, taufiq dan hidayah-Nya, sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Peningkatan Pemahaman Konsep Menggunakan Model Pembelajaran *Realistic Mathematic Education* Berbantu Alat peraga BongPas Materi Volume Kubus dan Balok Kelas V SD 2 Bae”.

Pada penelitian skripsi ini, peneliti banyak memperoleh bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, peneliti mengucapkan terima kasih yang tulus kepada pihak-pihak berikut ini.

1. Dr. Slamet Utomo, M.Pd. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus yang telah menyetujui pengesahan skripsi.
2. Ika Oktavianti, S.Pd, M.Pd Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muria Kudus yang telah memberikan persetujuan untuk melaksanakan ujian skripsi.
3. Henry Suryo Bintoro, S.Pd, M.Pd Dosen pembimbing I yang telah memberikan banyak bimbingan, pengarahan, saran dan kemudahan untuk menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
4. Eka Zuliana, S.Pd, M.Pd Dosen Pembimbing II yang banyak memberikan bimbingan, pengarahan, saran dan kemudahan dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
5. Sri Hartatik, S.Pd Kepala Sekolah SD 2 Bae yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian di SD 2 Bae.

6. Nanik Lestari, S.Pd. SD Guru Kelas V yang telah membantu dan memberikan informasi dalam menyusun skripsi.
7. Siswa kelas V SD 2 Bae yang telah membantu kelancaran proses pembelajaran dengan baik.
8. Semua pihak yang telah membantu terselesainya skripsi ini. Peneliti mendoakan semua pihak yang terlibat dalam penyusunan skripsi ini mendapat berkat dan karunia yang lebih berlimpah dari Tuhan Yang Maha Esa.



Kudus, November 2017

Peneliti

Achmad Gilang Fahrudhin
NIM. 201333095

ABSTRACT

Fahrudhin, Achmad Gilang. 2017. The improvement of understanding of concepts using *Realistic Mathematic Education* learning model helped *BongPas* material volume of cubes and beams media the fifth grade students of sd 2 bae. *Final Project*. primary Teacher Education Teacher Training Education Faculty. Muria Kudus University. Advisor (1) Henry Suryo Bintoro, S.Pd. M. Pd, (2) Eka Zuliana, S.Pd. M.Pd.

Key words: *Realistic Mathematic Education*, Bongpas media, Understanding of Concepts, and Volume of Cubes and Cubeid

The objective of this research are to improve the teachers teaching skill, the students' study activities in classroom, and the students skill of understanding concepts to the subject volume of cubes and cubeid help bongpas media to the fifth grade students of SD 2 Bae.

The implementation of learning model of *Realistic Mathematic Education* is a learning model that adapted the around environment as a source from learning itself. The step of learning model of *Realistic Mathematic Education*, is: using of contextual case, model using, using of the students contribution, interactive and intertwining. The students understanding concept skill is the skill to handle the concept that contained in subject mathematic in subject volume of cubes and beams helped bongpas media. Action hypothesis is improving the teachers teaching skill, improving the students study activities and improving the students understanding concepts skill.

This research is arranged using classroom action research that composed from 2 cycles. The subject of this research is the fifth grade students of sd 2 bae with the total is 14 students. The technique of collecting data are using test, interview, observation and documentation. The technique of data analysis using analysis technique quantitative and qualitative. This research will be said working or done if the teachers teaching skill reach percentage $\geq 75\%$ with good criteria, while the students study activities in the classroom will be said working if can reach $\geq 75\%$ with good criteria. And the students understanding concepts skill will be said working if can reach $\geq 75\%$ with good criteria.

The result of the teachers' teaching skill cycle I (76% or good) and cycle II (86,5% or very good). While the students study activities in the classroom cycle I (71% or good) and cycle II (82% or very good). The students understanding concepts skill cycle I (62% or good) and cycle II (76,1% or good).

The result of this research shows that using of learning model Realistic Mathematic Education helped bongpas media in subject volume of cubes and beams can improve the teachers teaching skill in the classroom, improving the students study activities in the classroom and improving the students understanding concepts skill to the fifth grade students of SD 2 Bae. The suggestions that given are the teachers must be more controlled the students when the teaching and learning process for conducive and quiet. The teachers as good as handle not only teach using one model it hopes the students be more experienced

and be more active when teaching and learning process. For the media should be created in many more and unlimited for the total. For the school should facilitated media in supporting the students learning to get progress and improved. Before doing a research, the researcher should practice maximally for the satisfying result when doing a research.



ABSTRAK

Fahrudhin, Achmad Gilang. 2017. *Peningkatan Pemahaman Konsep Menggunakan Model Pembelajaran Realistic Mathematic Education Berbantu Alat Peraga BongPas Materi Volume Kubus dan Balok Kelas V SD 2 Bae.* Skripsi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus. Pembimbing (1) Henry Suryo Bintoro, S.Pd. M. Pd, (2) Eka Zuliana, S.Pd. M.Pd.

Kata Kunci: *Realistic Mathematic Education*, Alat Peraga *BongPas*, Pemahaman Konsep, Volume Kubus dan Balok

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan keterampilan mengajar guru, aktivitas belajar siswa di kelas, dan kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi volume kubus dan balok berbantu alat peraga *BongPas* pada siswa kelas V SD 2 Bae.

Penerapan model pembelajaran *Realistic Mathematic Education* yakni suatu model pembelajaran yang mengadaptasi lingkungan sekitar sebagai sumber dari pembelajaran itu sendiri. Langkah model pembelajaran *Realistic Mathematic Education*, yaitu: penggunaan masalah kontekstual, penggunaan model, penggunaan kontribusi siswa, interaktivitas, dan intertwining. Kemampuan pemahaman konsep siswa adalah kemampuan untuk memahami pembelajaran matematika khususnya dan kemampuan untuk menguasai konsep yang terkandung dalam materi matematika tersebut pada materi volume kubus dan balok berbantu alat peraga *BongPas*. Hipotesis tindakan yaitu meningkatkan keterampilan mengajar guru, meningkatkan aktivitas belajar siswa dan meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa.

Penelitian ini dirancang menggunakan Penelitian Tindakan Kelas yang terdiri dari dua siklus. Subyek penelitian siswa kelas V SD 2 Bae berjumlah 14 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan tes, wawancara, observasi dan dokumentasi. Instrumen penelitian berupa tes, lembar wawancara, lembar observasi, dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan teknik analisis data kuantitatif dan kualitatif. Penelitian ini dikatakan berhasil jika keterampilan mengajar guru mencapai persentase $\geq 75\%$ dengan kriteria baik, sedangkan aktivitas belajar siswa di kelas dikatakan berhasil apabila telah mencapai $\geq 75\%$ dengan kriteria baik. Dan kemampuan pemahaman konsep siswa dikatakan telah berhasil apabila telah mencapai $\geq 75\%$ dengan kriteria baik.

Hasil penelitian keterampilan mengajar guru siklus I (76%/ baik) dan siklus II (86,5%/ sangat baik). Sedangkan aktivitas belajar siswa di kelas siklus I (71%/ baik) dan siklus II (82%/ sangat baik). Kemampuan pemahaman konsep siswa siklus I (62%/ baik) dan siklus II (76,1%/ baik).

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan model *Realistic Mathematic Education* berbantu alat peraga *BongPas* pada materi volume kubus dan balok dapat meningkatkan keterampilan mengajar guru di kelas, meningkatkan aktivitas belajar siswa di kelas dan meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa pada kelas V SD 2 Bae. Saran yang

diberikan yaitu guru harus lebih bisa mengkondisikan siswa ketika pembelajaran di kelas agar bisa berlangsung kondusif dan tenang. Guru sebisa mungkin tidak hanya mengajarkan satu model saja agar siswa bisa menjadi pengalaman dan lebih aktif ketika pembelajaran. Untuk penggunaan alat peraga harus dibuat lebih banyak dan tidak terbatas jumlahnya. Pihak sekolah harus memfasilitasi alat peraga untuk menunjang pembelajaran siswa agar lebih maju dan berkembang. Sebelum melakukan penelitian, peneliti hendaknya berlatih secara maksimal agar hasilnya memuaskan ketika penelitian.



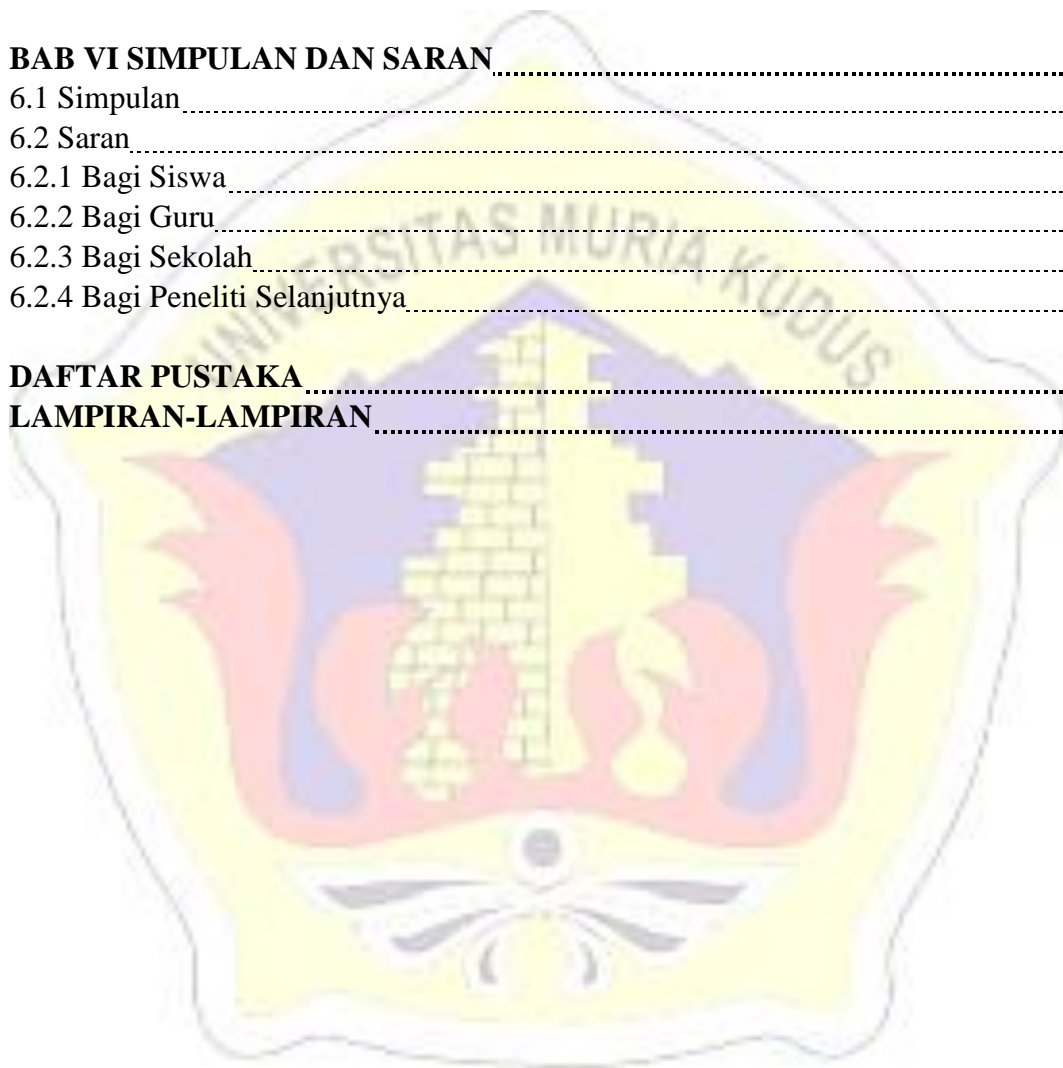
DAFTAR ISI

Daftar Isi	
HALAMAN SAMPUL	1
HALAMAN LOGO	1
HALAMAN JUDUL	1
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	1
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	1
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	1
PRAKATA	1
ABSTRACT	1
DAFTAR ISI	1
DAFTAR TABEL	1
DAFTAR GAMBAR	1
DAFTAR LAMPIRAN	1
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Masalah	8
1.4 Manfaat Penelitian	8
1.4.1 Manfaat Teoritis	8
1.4.2 Manfaat Praktis	9
1.4.2.1 Bagi Siswa	9
1.4.2.2 Bagi Guru	9
1.4.2.3 Bagi Sekolah	9
1.4.2.4 Bagi Peneliti	9
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	9
1.6 Defiisi Operasional	10
1.6.1 Pemahaman Konsep	10
1.6.2 Model <i>Realistic Mathematic Education</i>	11
1.6.3 Volume Kubus dan Balok	11
1.6.4 Alat Peraga BongPas	11
13	
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS TINDAKAN	13
2.1 Kajian Pustaka	13
2.1.1 Kemampuan Pemahaman Konsep	13
2.1.2 Pengertian Pemahaman Konsep	13
2.1.3 Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep	13
2.2 Hakekat Matematika	15
2.2.1 Pengertian Matematika	15
2.3 Materi Pembelajaran Jaring-jaring Kubus dan Balok	16
2.3.1 Pengertian Bangun Ruang	16

2.3.2 Pengertian Bangun Ruang Kubus	16
2.3.3 Pengertian Bangun Ruang Balok	17
2.3.4 Pengertian Volume Bangun Ruang	18
2.3.5 Volume Kubus	19
2.3.6 Volume Balok	20
2.4 Keterampilan Mengajar Guru	20
2.4.1 Pengertian Keterampilan Guru	20
2.4.2 Jenis-jenis Keterampilan Guru	21
2.5 Aktivitas Belajar Siswa	23
2.6 Model <i>Realistic Mathematic Education</i>	24
2.6.1 Pengertian Model Pembelajaran	24
2.6.2 Pengertian <i>Realistic Mathematic Education</i>	25
2.6.3 Langkah-langkah Model <i>Realistic Mathematic Education</i>	25
2.6.4 Kelebihan dan Kekurangan Model <i>Realistic Mathematic Education</i>	28
2.7 Alat Peraga BongPas (Bongkar Pasang)	30
2.7.1 Pengertian Alat Peraga	30
2.7.2 Fungsi Alat Peraga	30
2.7.3 Pengertian Alat Peraga BongPas (Bongkar Pasang)	31
2.8 Penelitian yang Relevan	34
2.9 Kerangka Berpikir	46
2.10 Hipotesis Tindakan	39
BAB III METODE PENELITIAN	40
3.1 Setting dan Karakteristik Subjek Penelitian	40
3.1.1 Tempat Penelitian	40
3.1.2 Waktu Penelitian	40
3.1.3 Karakteristik Subjek Penelitian	40
3.2 Variabel Penelitian	42
3.2.1 Variabel Bebas	42
3.2.2 Variabel Terikat	43
3.3 Rancangan Penelitian	43
3.4 Prosedur Penelitian	47
3.4.1 Siklus I	47
3.4.1.1 Perencanaan	47
3.4.1.2 Pelaksanaan	48
3.4.1.3 Pengamatan	54
3.4.1.4 Refleksi	54
3.4.2 Siklus II	55
3.4.2.1 Perencanaan	55
3.4.2.2 Pelaksanaan	55
3.4.2.3 Pengamatan	61
3.4.2.4 Refleksi	62
3.5 Teknik Pengumpulan Data	62

3.5.1 Teknik Tes	63
3.5.1.1 Tes	63
3.5.2 Teknik Non Tes	64
3.5.2.1 Wawancara	64
3.5.2.2 Observasi	64
3.5.2.3 Dokumentasi	65
3.6 Instrumen Penelitian	66
3.6.1 Instrumen Tes	67
3.6.1.1 Soal Tes	67
3.6.2 Instrumen Non Tes	67
3.6.2.1 Lembar Wawancara	67
3.6.2.2 Lembar Obserasi	68
3.6.2.3 Dokumentasi	68
3.7 Validasi dan Reliabilitas Instrumen Tes	69
3.7.1 Validitas Tes	69
3.7.2 Reliabilitas	71
3.8 Teknik Analisis Data	72
3.8.1 Data Kuantitatif	72
3.8.1.1 Menghitung Rata-rata Nilai	73
3.8.1.2 Menghitung Ketuntasan Belajar Individu	73
3.8.1.3 Menghitung Ketuntasan Belajar Klasikal	74
3.8.2 Data Kualitatif	75
3.8.2.1 Analisis Keterampilan Mengajar Guru	75
3.8.2.2 Analisis Aktivitas Belajar Siswa	76
3.9 Indikator Keberhasilan	77
BAB IV HASIL PENELITIAN	78
4.1 Pra Siklus	78
4.2 Siklus I	80
4.2.1 Perencanaan	81
4.2.2 Pelaksanaan	81
4.2.3 Observasi	97
4.2.3.1 Penilaian Pengelolaan Pembelajaran Guru Siklus I	98
4.2.3.2 Penilaian Aktivitas belajar Siswa	102
4.2.3.3 Hasil Evaluasi Kemampuan Pemahaman Konsep	104
4.2.4 Analisis Refleksi	107
4.3 Siklus II	113
4.3.1 Perencanaan	113
4.3.2 Pelaksanaan	114
4.3.3 Observasi	130
4.3.3.1 Penilaian Pengelolaan Pembelajaran Guru Siklus II	131
4.3.3.2 Penilaian Aktivitas Belajar Siswa Siklus II	134
4.3.3.3 Hasil Kemampuan Pemahaman Konsep Siklus II	137

4.3.4 Analisis Refleksi.....	140
4.3.4.1 Peningkatan Keterampilan Mengajar Guru, Aktivitas Belajar Siswa dan Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa.....	142
BAB V PEMBAHASAN.....	146
5.1 Keterampilan Mengajar Guru	146
5.2 Aktivitas Belajar Siswa.....	152
5.3 Kemampuan Pemahaman Konsep.....	156
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....	164
6.1 Simpulan.....	164
6.2 Saran.....	165
6.2.1 Bagi Siswa.....	165
6.2.2 Bagi Guru.....	166
6.2.3 Bagi Sekolah.....	167
6.2.4 Bagi Peneliti Selanjutnya.....	167
DAFTAR PUSTAKA.....	169
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	173



DAFTAR TABEL

Tabel

Tabel 2.1 Langkah-langkah Model <i>Realistic Mathematic Education</i>	26
Tabel 3.1 Siklus PTK Model Kemmis and Taggart.....	45
Tabel 3.2 Hasil Uji Validitas Siklus I dan II.....	71
Tabel 3.3 Kriteria Ketuntasan Belajar SD 2 Bae.....	73
Tabel 3.4 Persentase Ketuntasan Belajar Klasikal.....	75
Tabel 3.5 Kriteria Skor Kemampuan Pemahaman Konsep.....	76
Tabel 3.6 Persentase Penilaian Keterampilan Guru.....	77
Tabel 3.7 Kriteria Aktivitas belajar Siswa.....	77
Tabel 4.1 Kegiatan Pra Siklus.....	78
Tabel 4.2 Hasil Pre Test Kemampuan Pemahaman Konsep.....	79
Tabel 4.3 Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Siklus I.....	96
Tabel 4.4 Observasi Keterampilan Guru Siklus I.....	101
Tabel 4.5 Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus I.....	103
Tabel 4.6 Perbandingan Nilai Akhir Pra siklus Dan Siklus I.....	106
Tabel 4.7 Hasil Tes Belajar Siswa Siklus II.....	128
Tabel 4.8 Observasi Keterampilan Guru Siklus II.....	133
Tabel 4.9 Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus II.....	136
Tabel 4.10 Perbandingan Nilai Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II.....	139
Tabel 4.11 Hasil Observasi Keterampilan Guru Siklus II Ke Siklus II.....	142
Tabel 4.12 Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus I Ke Siklus II.....	143
Tabel 4.13 Hasil Observasi Kemampuan Pemahaman Konsep Siklus I ke Siklus II.....	144

DAFTAR GAMBAR

Gambar

Gambar 2.1 Bangun Kubus.....	17
Gambar 2.2 Bangun Balok.....	18
Gambar 2.3 Kubus yang terdiri dari Kubus Satuan.....	19
Gambar 2.4 Balok yang terdiri dari Kubus Satuan.....	20
Gambar 2.5 Alat Peraga BongPas.....	34
Gambar 2.6 Skema Kerangka Berpikir.....	38
Gambar 3.1 Siklus Penelitian Tindakan Kelas Kemmis and Taggart.....	45
Gambar 4.1 Diagram Hasil Pre Test Pemahaman Konsep.....	79
Gambar 4.2 Guru menjelaskan materi yang akan disampaikan.....	83
Gambar 4.3 Guru membawa sebuah bangun kubus.....	84
Gambar 4.4 Guru membimbing kelompok.....	86
Gambar 4.5 Interaksi kelompok dengan kelompok.....	87
Gambar 4.6 Keaktifan siswa ketika menjawab pertanyaan.....	88
Gambar 4.7 Guru menggunakan masalah kontekstual.....	90
Gambar 4.8 Penggunaan model yang dilakukan oleh siswa.....	92
Gambar 4.9 Kerja sama kelompok ketika menggunakan alat peraga.....	93
Gambar 4.10 Interaksi guru dengan siswa.....	94
Gambar 4.11 Antusiasme siswa ketika diberikan pertanyaan.....	95
Gambar 4.12 Diagram hasil Tes Evaluasi Siklus I.....	97
Gambar 4.13 Diagram Keterampilan Guru Siklus I.....	101
Gambar 4.14 Diagram Aktivitas Belajar Siswa Siklus I.....	104
Gambar 4.15 Diagram Pemahaman Konsep Siswa Siklus I.....	104
Gambar 4.16 Guru menyampaikan masalah kontekstual.....	115
Gambar 4.17 Guru membawa alat peraga bangun balok.....	117
Gambar 4.18 Antusiasme siswa bertanya.....	119
Gambar 4.19 Guru membimbing siswa ketika kelompok.....	120
Gambar 4.20 Perwakilan siswa ke depan kelas.....	121
Gambar 4.21 Guru menyampaikan masalah kontekstual.....	123
Gambar 4.22 Guru bersama siswa menjelaskan cara penggunaan alat peraga.....	124
Gambar 4.23 Antusiasme kelompok membongkar alat peraga.....	126
Gambar 4.24 Interaksi guru dengan siswa.....	127
Gambar 4.25 Guru bersama siswa menyimpulkan materi.....	128
Gambar 4.26 Diagram Kemampuan Pemahaman Konsep Siklus II.....	129
Gambar 4.27 Diagram Keterampilan Guru Siklus II.....	134
Gambar 4.28 Diagram Aktivitas Belajar Siswa Siklus II.....	137
Gambar 4.29 Diagram Pemahaman Konsep Siswa Siklus II.....	143
Gambar 4.30 Peningkatan Keterampilan Guru Siklus I dan II.....	144
Gambar 4.31 Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa Siklus I dan II.....	145
Gambar 4.32 Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Pra Siklus, Siklus I dan II.....	

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

Lampiran 1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian	173
Lampiran 2 Daftar Nama Siswa SD 2 Bae	174
Lampiran 3 Kisi-kisi Soal Pra Siklus	175
Lampiran 4 Soal Pra Siklus	177
Lampiran 5 Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Pra Siklus	180
Lampiran 6 Daftar Nilai Pra Siklus Kelas IV	185
Lampiran 7 Hasil Wawancara Dengan Guru	187
Lampiran 8 Hasil Wawancara Dengan Siswa	190
Lampiran 9 Hasil Validitas dan Reliabilitas Siklus I	196
Lampiran 10 Hasil Validitas dan Reliabilitas Siklus II	197
Lampiran 11 Materi Ajar Siklus I Pertemuan I	
Lampiran 12 Materi Ajar Siklus I Pertemuan II	
Lampiran 13 Silabus Siklus I Pertemuan I	200
Lampiran 14 Silabus Siklus I Pertemuan II	203
Lampiran 15 RPP Siklus I Pertemuan I	206
Lampiran 16 RPP Siklus I Pertemuan II	210
Lampiran 17 LKS Siklus I Pertemuan I	215
Lampiran 18 LKS Siklus I Pertemuan II	218
Lampiran 19 Kunci Jawaban LKS Siklus I Pertemuan I	221
Lampiran 20 Kunci Jawaban LKS Siklus I Pertemuan II	222
Lampiran 21 Kisi-kisi Soal Evaluasi Siklus I	223
Lampiran 22 Soal Evaluasi Siklus I	225
Lampiran 23 Kunci Jawaban dan Penskoran Soal Evaluasi Siklus I	230
Lampiran 24 Hasil Tes Evaluasi Pemahaman Konsep Siklus I	236
Lampiran 25 Hasil Evaluasi Siswa Tertinggi Siklus I	237
Lampiran 26 Hasil Evaluasi Siswa Terendah Siklus I	242
Lampiran 27 Lembar Keterampilan Guru Siklus I Pertemuan I	247
Lampiran 28 Pedoman Penilaian Keterampilan Guru Siklus I Pertemuan I	251
Lampiran 29 Lembar Keterampilan Guru Siklus I Pertemuan II	257
Lampiran 30 Pedoman Penilaian Keterampilan Guru Siklus I Pertemuan II	261
Lampiran 31 Lembar Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan I	267
Lampiran 32 Pedoman Penilaian Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan I	273
Lampiran 33 Lembar Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan I	276
Lampiran 34 Pedoman Penilaian Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan II	282
Lampiran 35 Materi Ajar Siklus I Pertemuan II	285
Lampiran 36 Materi Ajar Siklus II Pertemuan II	286
Lampiran 37 Silabus Siklus II Pertemuan I	288
Lampiran 38 Silabus Siklus II Pertemuan II	291
Lampiran 39 RPP Siklus I Pertemuan II	294

Lampiran 40 RPP Siklus II Pertemuan II.....	298
Lampiran 41 LKS Siklus II Pertemuan I.....	303
Lampiran 42 LKS Siklus II Pertemuan II.....	306
Lampiran 43 Kunci Jawaban LKS Siklus I Pertemuan II.....	309
Lampiran 44 Kunci Jawaban LKS Siklus II Pertemuan II.....	310
Lampiran 45 Kisi-kisi Soal Evaluasi Siklus II.....	311
Lampiran 46 Soal Evaluasi Pemahaman Konsep Siklus II.....	313
Lampiran 47 Kunci Jawaban dan Pedoman Soal Evaluasi Siklus II.....	317
Lampiran 48 hasil Tes Evaluasi Pemahaman Konsep Siklus II.....	322
Lampiran 49 Hasil Tes Evaluasi Siswa Tertinggi Siklus II.....	323
Lampiran 50 Hasil Tes Evaluasi Siswa Terendah Sikklus II.....	327
Lampiran 51 Lembar Keterampilan Guru Siklus I Pertemuan II.....	331
Lampiran 52 Pedoman Penilaian Keterampilan Guru Siklus II Pertemuan I.....	335
Lampiran 53 Lembar Keterampilan Guru Siklus II Pertemuan II.....	341
Lampiran 54 Pedoman Penilaian Keterampilan Guru Siklus II Pertemuan II.....	345
Lampiran 55 Lembar Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan I.....	351
Lampiran 56 Pedoman Penilaian Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan I.....	357
Lampiran 57 Lembar aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan II.....	360
Lampiran 58 Pedoman Penilaian Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan II.....	366
Lampiran 59 Hasil Wawancara dengan Guru Setelah Penelitian.....	369
Lampiran 60 Hasil Wawancara dengan Siswa Setelah Penelitian.....	371
Lampiran 61 Surat Keputusan.....	375
Lampiran 62 Surat Penelitian dari Kampus.....	376
Lampiran 63 Surat keterangan dari SD.....	377
Lampiran 64 Surat Keterangan Selesai Bimbingan.....	378
Lampiran 65 Lembar Persetujuan Bimbingan.....	379
Lampiran 66 Permohonan Ujian Skripsi.....	380
Lampiran 67 Kartu Dosbing I.....	381
Lampiran 68 Kartu Dosbing II.....	383
Lampiran 69 Daftar Riwayat Hidup.....	386